

DEUTSCHES PATENTAMT



(Interne Nummer)

Eintragungsverfügung

42452

zu PG 06106

1. Zustellung, anzuheften:

Herr(en)
Frau
Fräulein
Firma

◀ Aktenzeichen

Bitte
Anmelder und
Aktenzeichen bei
allen Eingaben und
Zahlungen angeben!

◀ Anmelder
Ihr Zeichen

2. Bibliographische Daten:

G 7026708.2

~~47h 47 00~~

7301

AT 16.07.70-

Bez: Drehmomentwandler.

700000

9214900D8

Anm: Vieweg, Hans, 8000 München;-

7026708

Nachträgliche Änderungen

47h 47 - AS

(T. 4 z. 2 - 7 Filmlochkarten)

Modell(e). ja ☒ nein

G 8130

8. 69

Rollen-Nummer und

Bekanntmachungsleg:

7026708 19.11.70

BEST AVAILABLE COPY

Am

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2
Zweibrückenstraße 12Ort: **München**
Datum: **15. Juli 1970**
Eig. Zeichen: **HV/ A**

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

917025708.2

Anmelder:(Vor- u. Zuname, bei Frauen auch Geburtsname;
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintragung,
sonstige Bezeichnung des Anmelders)
in (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr., ggf. auch
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat
und Bezirk)**Hans Vieweg,**
8000 München - 19
Merianstrasse 31

921490008

Vertreter:(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach;
Anwaltsvereinigungen in Übereinstimmung mit der
Vollmacht angeben)**Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift**(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach)**Hans Vieweg, 8 München-19, Merianstr. 31**

Die Anmeldung ist eine

☐*) Ausscheidung aus der
Gebrauchsmuster-Anmeldung Alt Z

Für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der

beansprucht

7

Die Bezeichnung lautet:(kurze und genaue technische Bezeichnung des
Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht,
übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung)**Drehmomentwandler****In Anspruch genommen wird die****Auslandspriorität der Voranmeldung**(Reihenfolge der Angaben wie 1.
Kästchen 1 ankreuzen)**Ausstellungspriorität**(Reihenfolge der Angaben wie 2.
Kästchen 1 ankreuzen)

1

Anmeldetag, Land und Aktenzeichen:

2

1. Schaustellungstag, amtliche Bezeichnung u. Ort der Ausstellung
mit Eröffnungstag:

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

☐ist entrichtet. ☒ wird entrichtet. *)Es wird beantragt, auf die Dauer von 2 Monat(en) (max. 15 Monate ab Anmelde- oder Prioritätstag) die Eintragung
und Bekanntmachung auszusetzen. 16.9.70**Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)**

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags

1. ☒

2. Eine Beschreibung

2. ☒3. Ein Stück mit 3 Schutzanspruch(en)3. ☒4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Blatt
oder zwei gleiche Modelle4. ☒

5. Eine Vertretervollmacht

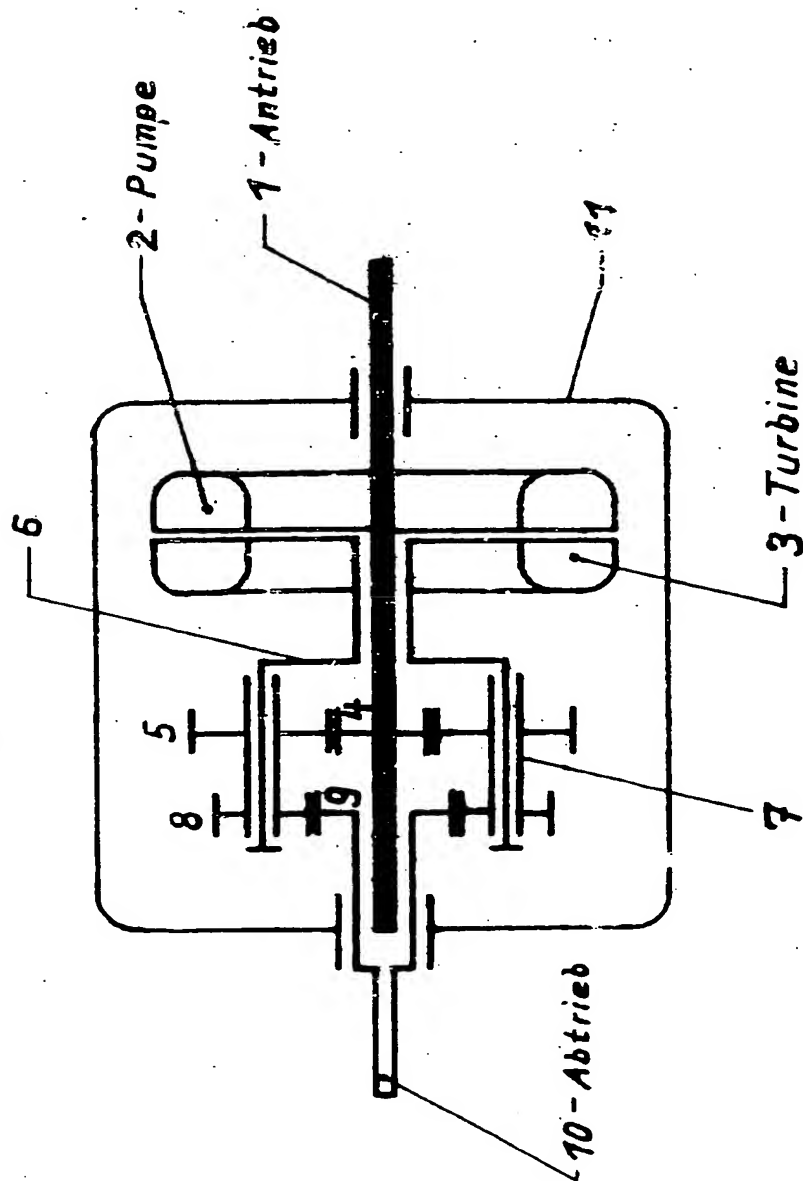
5. ☐**1 Empfangsbescheinigung
mit Freiumschlag**

Bitte freilassen!

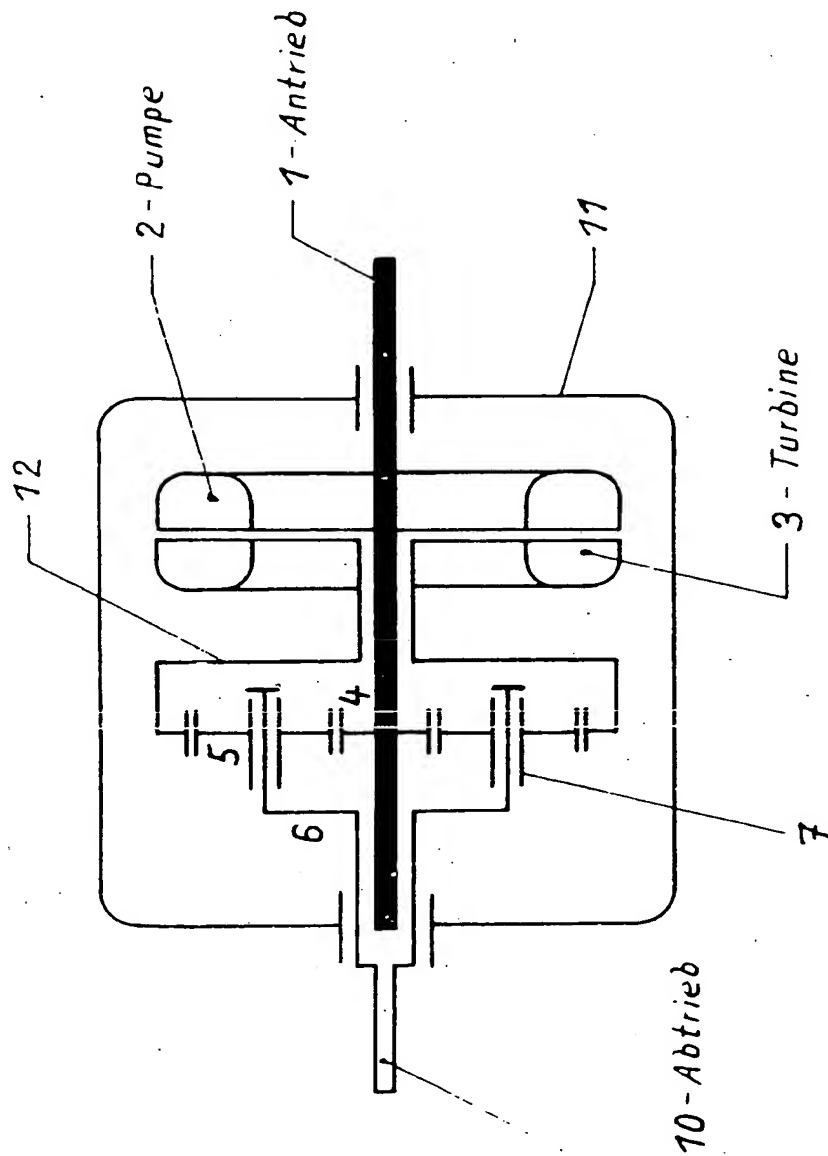
*) Zutreffendes ankreuzen!

Von diesem Antrag und allen Unterlagen
wurden Abschriften zurückbehalten.

Figur I



Figur II



Anlage 2 Blatt 1 zur Gbm.- bzw. Patentanmeldung Nr.
vom 15. 7. 1970 betr. die Erfindung : Drehmomentwandler
Anmelder : Hans Vieweg, 8 München - 19, Marianenstrasse 31

B e s c h r e i b u n g . Drehmomentwandler, Strömungswandler oder Strömungskupplungen mit mechanischen Nebenschluß sind bereits in verschiedenen Ausführungen bekannt. Strömungskupplungen mit mechanischen Nebenschluß besitzen aber nicht die Eigenschaft der Drehmomentwandlung. Strömungswandler mit Drehmomentwandlung besitzen dagegen einen schlechten Wirkungsgrad im unteren Drehzahlbereich und erfordern das Einschalten von fest untersetzten Zahnradgetrieben bei der Verwendung in Kraftfahrzeugen. Das Wesen der Erfindung bestand darin, eine Strömungskupplung mit mechanischen Nebenschluss zu einem Drehmomentwandler zu schaffen, welcher ohne Planetengetriebe mit Aussenrad auch im niederen Drehzahlbereich einen günstigen Wirkungsgrad aufweist. Dies wurde durch eine neuartige Verbindung einer Strömungskupplung mit einem Planeten - Untersetzungsgetriebe ohne Aussenrad erreicht und ist in der beigelegten Zeichnung in Figur I im Prinzip zeichnerisch dargestellt. **A u f b a u u n d F u n k t i o n** des neu erfundenen Drehmomentwandlers sind wie folgt: Auf der Antriebswelle 1 sind die Pumpe 2 des Strömungswandlers und das Sonnen- oder Antriebsrad 4 des Planeten - Untersetzungsgetriebes fest angeordnet. Die Turbine 3 des Strömungswandlers ist drehbar auf der Welle 1 gelagert und ist fest mit dem Steg 6 des Planeten - Untersetzungsgetriebes verbunden. Auf dem Steg 6 sind die Planetenräder 5 und 8 mit der Welle 7 drehbar gelagert. Der Abtrieb erfolgt an der Welle 10 über das zweite Planeteninnenrad 9. Der Strömungswandler und das Planeten - Untersetzungsgetriebe sind im Gehäuse 11 zu einer geschlossenen Einheit vereint. Würde die Welle 1 ohne Strömungswandler angetrieben und die Welle 10 wäre belastet, so würde das Planeten - Untersetzungsgetriebe keine Leistung abgeben, weil sich der Steg 6 rückläufig entgegen der Antriebsdrehrichtung bewegen würde und das Getriebe würde sich nur in sich selbst abrollen bzw. dessen Räder. Da jedoch das Turbinenrad des Strömungswandlers mit dem Steg 6 fest verbunden ist, wirkt die Turbine als Drehmomentabstützung und es kann an der Welle 10 eine Leistung abgenommen werden. Haben das Pumpen- und das Turbinenrad die gleiche Drehzahl, so rollen die Planetenräder sich nicht mehr ab und das

- / 7026768 19.11.70

BEST AVAILABLE COPY

Anlage 2 Blatt 2 zur Gebra. bzw. Patentanmeldung Nr.
vom 15. 7. 1970 betr. die Erfindung : Drehmomentwandler
Anmelder : Hans Vieweg, 8 München - 19, Marianstrasse 31

Zahnradgetriebe ist 1 : 1 übersetzt. Bei Lastzunahme an der Welle 10 oder bei einer Drehzahlverringerung der Antriebswelle 1 wird das Turbinenrad und somit auch der Steg 6 des Planeten-Untersetzungsgetriebes gegenüber dem Pumpenrad zurückbleiben und die Zahnräder werden sich wieder abrollen, wodurch die Getriebeübersetzung sich wieder verändert hat. Das Zurückbleiben des Turbinenrades bei einer Drehzahlverringerung der Antriebswelle verringert nicht die Leistung des Strömungswandlers, da durch die Rücklaufbewegung sich das Drehzahlverhältnis zwischen Pumpe und Turbine nicht leistungsmindernd auswirkt. Bei zunehmender Last und verringerter Antriebsdrehzahl erhöht sich das Übersetzungsverhältnis im Zahnradgetriebe, was einer echten Drehmomentwandlung entspricht. Anstelle des Planeten-Untersetzungsgetriebes ohne Aussenrad kann auch ein Planetengetriebe mit Aussenrad verwendet werden. Wie in der Zeichnung nach Figur II ersichtlich. Die Turbine 3 wird jedoch dann mit dem Planetenaussenrad 12 fest verbunden und der Abtrieb erfolgt über den Steg 6 zur Welle 10.
P a t e n t - und Schutzansprüche 1 - 3 .

Drehmomentwandler, bestehend aus einem Strömungswandler mit Planeten - oder Planetenuntersetzungsgetriebe nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass die Pumpe 2 des Strömungsgetriebes nach Figur I mit dem Antriebsrad 4 des Planeten-Untersetzungsgetriebes fest auf der Antriebswelle 1 angeordnet sind und dass die Turbine 3 des Strömungswandler andererseits mit dem Steg 6 des Planeten-Untersetzungsgetriebes fest miteinander verbunden und drehbar auf der Antriebswelle 1 gelagert sind. Anspruch 2 nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass bei Verwendung eines Planetengetriebes mit Aussenrad nach Figur II die Turbine mit dem Aussenrad 12 des Planetengetriebes verbunden ist und der Abtrieb über den Steg des Planetengetriebes erfolgt. Anspruch 3 nach den Ansprüchen 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, dass der Strömungswandler mit oder ohne Leit- bzw. Wechselräder ausgeführt sein kann und beide Kombinationen eines Strömungswandlers mit einem Planetenuntersetzungsgetriebe oder einem Planetengetriebe mit Aussenrad einen Drehmomentwandler mit einem variablen Zahnradgetriebeübersetzungsverhältnis ergeben mit stufenloser und lastabhängiger Regelung, der als Automatikgetriebe für Kraftfahrzeuge geeignet ist.

Der Anmelder :
Hans Vieweg

Hans Vieweg